Nro. 22. **Rok ósmy.**

Wychodzi co poniedziałek jeden numer. Prenumeratę przyjmują ces. król. pocztamty, księgarnie krajowe, jakoteż wkantorze Tygodnika w gmachu teatralnym hrabiego Skarbka na 2. piętrze.

TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie, w kantorze redakcyi, 8 złr. 24 kr. m. k., bez przesyłki: na poczcie 10 złr. m. k. Na prowincyi, na poczcie 10 złr. 48 kr., w księgarniach krajowych 9 złr 54 kr. m. k. Prenumerata półroczna nie przyjmuje się.

WE LWOWIE DNIA 2. CZERWCA 1845 ROKU.

Próby sprawiania pola kwasem siarczanym i innemi środkami nawozowemi.

Chociaż prawdziwa teoryja z praktyką równolegle postępuje, nie postępuje przecie jedna z drugą równocześnie: najprzód praktyka wyprzedza teoryję a potém teoryja wydobyta z praktyki, ale potęgą ludzkiego rozumu wyżéj nad praktykę wzniesiona wyprzedza ją, pokąd znowu praktyka osadzona na wyższéj teoryi nie da sposobności i materyjału do utworzenia jeszcze wyższéj teoryi. W tém niby zaczarowanem kole kręci się od wieków umysł ludzki i postępuje coraz wyżéj i wyżéj. Widoczniéj może a niżeli jakikolwiekbądź inny przedmiot ludzkiego działania i wiedzy przekonuje nas gospodarstwo wiejskie w ogólności, a rolnictwo w szczególności: bo tutaj właśnie najwięcéj czasu potrzeba aby się z praktyki teoryja, a z téj praktyka wyrobiła. Ale właśnie dla tego nikt Tygodnik potępiać nie będzie, ale owszem mu to do zasług policzy, że oswaja kraj z teoryjami, których wykonanie tylko w szczególnych wypadkach korzystnem obecnie być może, i dopiéro po upływie lat wielu, gdy się ludność w kraju pomnoży, a z nią i potrzeb przybędzie, zbawienny wpływ swój na stan gospodarzy wiejskich wywrze widocznie. Zapewne u nas, szczególniéj w obwodach wschodnich, najkorzystniéj sprawiać pola obornikiem: bo produkcyja tegoż najtańsza, przyjdzie jednak czas, że obornik nie będzie już dostatecznym do powracania roli siły tyle ile się z niéj wyczerpywać będzie, a prawdę mówiąc w obwodach zachodnich, szczególniéj na górzystych położeniach i dzisiaj już sam obornik nie jest dostateczną sprawą. Prawie cała nasza późniejsza cywilizacyja, wszystkie nauki przyszły od zachodu, cóż dziwnego że i teoryja gospodarstwa wiejskiego ztamtąd się do nas ciśnie? Umiejmy tylko rozróżniać to co nam dzisiaj przydatnem od tego co nam dopiéro kiedyś przydatnem być może; umiejmy zastosowywać, umiejmy obcą naukę owładnąć samodzielnie, a dobre będą zagraniczne doświadczenia i teoryje.

Inspektor Tunzman na Szląsku w Laśnikach próbował sprawiać pole kwasem siarczanym i innemi środkami i doświadczenia swoje umieścił w gdańskiéj gazecie gospodarskiéj, zkąd je wyjąwszy tutaj umieszczamy.

Wzięto na próbę 100 czworobocznych prętów (1—12) stóp pola porośniętego równo koniczyną; podzielono toż pole na 10 części; każdą część odgraniczono pociągniętą skibą. Rola była gliniastym piaskiem, warstwa urodzajna 4 cale głęboka, a pod nią piasek i krzemień. Było to pole żytne drugiéj klasy. Koniczyna była rokiem wprzódy z jęczmieniem w żytnisku posiana, a pod żyto wożono obornik zpod rogatego bydła.

Do gnojenia koniczyny użyto kwasu siarczanego, kwasu solnego, wapna, siarczanu wapna i popiołu z sosnowego drzewa. Kwasy rozpuszczono wodą, zmieszano z popiołem drzewnym i po trzy i po dwa funty na morg użyto. Użyto także samego popiołu, aby się przekonać, ile urodzaju samym kwasom można przypisać. Przy gnojeniu postępowano następującym sposobem.

Na 709 sążni kwadratowych przeznaczone trzy i dwa funty kwasów ostrożnie wpuszczono kroplami, ustawicznie mieszając, do naczyń, w których czter-

dzieści funtów źródlanéj wody było. Tym płynem nalano dwa korce popiołu drzewnego i łopatą należycie wymieszano, potém popiół zgarnięto na kupę spiczastą i pozwolono mu leżeć przez sześć godzin, po upływie tego czasu rozsiano go pod wieczór po rosie, tak jak się gips sieje. Gdy się kwasy zlewawały, powstał zapach amoniakalny, a popiół mocno syczał i rozgrzał się, tak że przed siewem trzeba było go wprzódy cienko rozgarnąć. W czasie siewu był on całkiem suchy i rozdzielał się należycie.

Na polu próbowem.

Nr. 1 stosunkowa część popiołu, który z trzema funtami kwasu siarczanego na 709,9 sążni był zmieszany, na 10 czworobocznych prętów odważono i po koniczynie posiano.

» 2 Popiół z 2 ℔ kwasu siarczanego zmieszany.

» 3 » z 3 » » » »

» 4 » z 2 » » » »

» 5 trzy funty kwasu siarczanego rozpuściwszy wodą polano niemi $1\frac{1}{2}$ cetnara szarego wapna i stosunkowo na 10 prętów użyto go na sprawienie.

» 6 Kwas siarczany i kwas solny w równych częściach po $1\frac{1}{2}$ funta na 709,9 sążni (3 funty zmieszawszy i 40 funtami wody rozwiodlszy polano dwa korce popiołu i z tego wzięto na sprawienie 10ciu czworobocznych prętów).

» 7 Szarego wapna 10 funtów na 10 prętów czworobocznych.

» 8 Gipsu marmurowego 10 funtów na 10 prętów czworobocznych.

» 9 Popiołu z sosnowego drzewa 10 funtów na 10 prętów czworobocznych.

» 10 Niesprawiono.

Użyźnienie koniczyny odbyło się na dniu 11 maja, gdy ta była już wysoka trzy do cztérech calów, w dniu pochmurnym, pod wieczór gdy już rosa padała. Powietrze majowe bardzo sprzyjało wszystkim roślinom, tak dalece że koniczynę na d. 31 maja można było mieszać, gdy w tym czasie kwiecie rozwijać się poczęły. Koniczyna była tak wcześnie skoszona przed skończeniem swego wzrostu, ponieważ pan Tunzman przedsięwziął mieć nasienie z drugiéj kośby, aby skutek nawożenia także i pod tym względem wypróbować.

O tym skutku nie podał atoli nic pewnego, ponieważ nasienie nie było jeszcze dojrzałe. Wszakże już wtenczas można było widzieć, że koniczyna kwasami sprawiona lepsza była od sąsiedniéj niesprawionéj, i że tamta mniéj ucierpiała przez wielką posuchę.

Wynikłość z pierwszéj kośby koniczyny na siano zrobionéj podał do wiadomości, obliczywszy wydatek zaraz na jeden morg czyli 709,9 sążni pola.

Z pola próbowego.

		cetn. siana	funt. konicz.
Nr. 1	sprawiony trzema funtami kwasu siarczanego i dwoma korcami popiołu drzewnego na morg, wydał	15	7
» 2	sprawiony dwoma funtami kwasu siarczanego i dwoma korcami popiołu drzewnego	13	46
» 3	sprawiony trzema funtami kwasu solnego, i dwoma korcami popiołu drzewnego, wydał	12	102
» 4	sprawiony dwoma funtami kwasu solnego i dwoma korcami popiołu drzewnego, wydał . . .	12	66
» 5	sprawiony trzema funtami kwasu siarczanego i $1\frac{1}{2}$ cetnarami wapna, wydał	10	106
» 6	sprawiony $1\frac{1}{2}$ funtami kwasu siarczanego i $1\frac{1}{2}$ funtami kwasu solnego, wydał	13	28
» 7	sprawiony wapnem wydał . . .	10	52
» 8	sprawiony gipsem marmurowym wydał	11	32
» 9	sprawiony popiołem drzewnym	10	88
» 10	Niegnojony wcale wydał . . .	9	54

Z tego pokazuje się że koniczyna, sprawiona trzema funtami kwasu siarczanego, wydała najwięcéj, a mianowicie

	więcéj wydała od niesprawionéj . . .	5	63
Nr. 2	sprawiony 2 funtami kwasu siarczanego wydał więcéj	3	72
» 3	sprawiony 3 funtami kwasu solnego wydał więcéj	3	58
» 4	sprawiony 2 funtami kwasu solnego wydał więcej	3	12
» 5	sprawiony kwasem siarczanym zmieszanym z wapnem wydał więcéj	1	52
» 6	sprawiony kwasem siarczanym zmieszanym z kwasem solnym wydał więcéj	2	84
» 7	sprawiony szarem wapnem wydał więcéj	—	108
» 8	gips marmurowy wydał więcéj .	1	88
» 9	popiół drzewny » » .	1	34

Wapno i gips wywarłyby były niezawodnie większy wpływ, gdyby czas do rozwinięcia się siły ich

nawozowéj nie był zakrótki. Wszakże zawsze może się ta siła w kwasach siarczanym i solnym prędzéj rozwinąć, będąc tu wolną i niezwiązaną jak w wapnie i gipsie.

Oprócz tych porównawczych prób pan Tunzman sprawiał kwasami większe przestrzenie pola i był zadowolniony ze zbiorów. Zresztą doświadczał on podobnież na pszenicy jaréj, jęczmieniu, owsie, wykach czyli groszkach, na trawach i burakach, częścią mocząc nasienie, częścią posypując po liściach, ale o skutku tych doświadczeń nie zawiadomił, ponieważ to się działo przed żniwami; wszakże wszystko tym sposobem sprawione wyglądało oczywiście lepiéj niżeli niezgnojone.

Podług licznych doświadczeń pana Tunzmana kwas siarczany i solny, a mianowicie pierwszy, pokazał się być dobrym środkiem nawozowym, przeto poleca go szczególniéj do użycia. Jednakże przy wszystkiem tem trzeba polecić wielką ostrożność, ażeby używając tych środków nawozowych, nie zanadto ich dawać. Ktoby sądził że kwasy na jałowych, wycieńczonych polach cuda zdziałać mogą, bardzoby się mylił przekonawszy się wkrótce o przeciwnym skutku. Tylko pola będące jeszcze w dawnéj sile nawozowéj, przez kwasy stają się żyźniejsze; w takich rolach pruchnica działa bardziéj, pożytkując i przyciągając materyje pożywne znajdujące się w powietrzu.

Pan Kreissig zaś utrzymuje że przytoczone środki nawozowe zawisły co do swego wpływu jak i inne mineralne materyje, np. gips, margiel, wapno, głównie od własności gleby i jak już wyżéj było od siły pruchnicowéj albo nawozowéj, a nawet rozmaite pory roku ze swemi zmianami i rozmaitość roślin polowych sprawują odmienne skutki. Powyższe przeto skutki mogą zachęcić do podobnych prób, a przez te dopiéro na każdém miejscu, na każdém polu, na każdéj glebie można będzie się dowiedzieć, azali można spodziewać się korzyści z powodu lepszych urodzajów z użycia tych środków nawozowych, Takie próby, na mały zakrój robione, są z tak małemi kosztami połączone i tak pojedyncze, że wszędzie potrzeba tylko woli dobréj i przedsięwzięcia, aby ich użyć za źródło pożytecznych doświadczeń miejscowych. Gips i margiel uznano powszechnie za pomocne do poprawienia wydatków polnych, a przecież dość jest wypadków, gdzie oba nie wywierają żadnego wpływu: podobnież będzie rzecz się miała z powyższemi kwasami, i wprzódy trzeba z niemi zrobić doświadczenie w małem, nim na ich pomoc można liczyć. Popiół zaś okazał się przeciwnie wszędzie skutecznym. Co się dotyczy skuteczności nawozowéj mąki kościanéj, radca ekonomiczny Geyer udziela następującego doświadczenia.

Pole wydało w roku 1839.

Bez gnoju z własnéj siły 150 czworob. pręt. (1 = 12 stóp) 398 ℔ albo korzec, 20 garncy żyta ozim., 1144 ℔ słomy, plew i zgonin.	Z nawozem $5\frac{1}{2}$ cetn. mąki kościanéj, zmieszanéj z 4 ℔ gnoju końskiego, na 150 czwor. pręt. 985 ℔=3 korcom 22 garncom żyta ozimego, 2218 ℔ słomy, plew, zgonin etc.	Z nawozem 5 cetnar. mąki kościanéj na 150 czworob. prętów 896 ℔=3 korcom 3 garncom żyta ozim. 1863 ℔ słomy etc.

W roku 1840.

$20\frac{1}{2}$ korcy ziemniaków nerkowatych.	37 korcy ziemniaków nerkowatych.	23 korcy ziemniaków nerkowatych.

Przy życie ozimem, po odtrąceniu tego co rola z własnéj siły produkowała, cetnar mąki kościanéj wydał 7 drezdeńskich garncy żyta.

Przyjąwszy że fura parokonna dobrego obornika w zwyczajnych latach, w których jest urodzaj na żyto, czwierć korca w pierwszym roku wyda, tedy przy drugiem doświadczeniu siła produkcyjna mąki kościanéj wyniosłaby 14 garncy na cetnar. Co się dotyczy trwałości siły nawozowéj mąki kościanej, to ta okazała się pod kartoflami na ozimem żytnisku bardzo słabą tam gdzie mąka sama tylko była użyta. Zmieszana z obornikiem sprawiła większy skutek. W roku 1840, w którym wielki był urodzaj na żyto ozime, cetnar mąki kościanéj wydał $23\frac{3}{4}$ garncy żyta; koszta tego pognoju wynoszą na $\frac{1}{2}$ korca żyta $1\frac{2}{3}$ talara. Fura zaś parokonna owczego gnoju wydała 30 garncy.

Porównawcze doświadczenia siły nawozowéj mąki kościanéj w roku 1840 pod ziemniakami:

Rola złożona z 300 prętów czworobocznych, na któréj 18 cetnarów mąki kościanéj w jesieni rozsiano i zawłóczono, wydała 70 korcy ziemniaków.

Rola takiejże własności zgnojona na wiosnę 24 furami obornika bydlęcego, wydała 100 korcy ziemniaków.

Rola podobnejże własności bez żadnego nawożenia wydała 50 korcy.

Przeto cetnar mąki kościanéj wydał około $1\frac{1}{4}$ korca.

Fura obornika zaś 2 korce przeszło.

*

Na innem polu próbowem wydała:

Rola ośmnastą cetnarami miotem posianéj mąki kościanéj 63 korcy ziemniaków.

Rola zaś czternastą furami gnoju owczego nawieziona wydała 100 korcy ziemniaków.

W tym wypadku wydał 1 cetnar mąki kościanéj, łącznie z właściwą siłą w roli, która się tu nie policzyła, ale zawsze mniejszą była niż w pierwszem polu, $3^1/_2$ korca ziemniaków, przeto ten rezultat równa się powyższemu.

Inni znowu zachwalają dobre skutki nawożenia ziemią torfową, nie podając rezultatów w liczbach do zrobienia porównania: bo sami nie robili porównawczych doświadczeń.

Wszakże mąka kościana mogłaby być dla roślin pożywną za pomocą swego kwasu fosforycznego główuie tylko tworzeniem ammonium przez gaśnik, któregoto ammonium ziemniaki stosunkowo mniéj a niżeli zboże potrzebują, z tego powodu mniéj one zyskają przez to nawożenie, a niżeli z obornika bydlęcego, który zarazem dostarcza obficie kwasu siarczanego do utworzenia mąki. Przeto w Anglii nawożą także mąką kościaną pod buraki, które właśnie wiele gaśnika w sobie zawierają i przeto téż onego potrzebują. Pożyteczniéj zatém będzie tego posiłkowego nawozu używać pod buraki, kapustę, owoce strączkowe a niżeli pod ziemniaki i zboże kłosowe; przeciwnie zaś pod te oboje ostatnie najlepiéj będzie nawozić obornikiem bydlęcym lub posiłkowym pognojem kapuścianym lub téż zielonym pognojem. Gnój zaś owczy i koński pod wszystkie rośliny równie jest dobry, zwłaszcza jeżeli przez mierne użycie onego zapobieży się wybujaniu w słomę i wylęgnieniu.

O hodowaniu krów i cieląt w Anglii.

Chów bydła w Anglii sławny jest ze swych rezultatów, ciekawą będzie więc rzeczą poznać zasady, podług których postępują w nim.

Krowy. Liczne ważne doświadczenia pana Tussies w Paryżu pod względem ciąży rozmaitych zwierząt nauczają, że czas ciąży u krowy jest bardzo niepewny. Między 575 krowami ocieliło się od czasu spuszczenia z bykami aż do porodu:

21	między	240—276 dniami; w przecięciu po	$259^1/_2$ dn.
544	»	270—299 » » » »	282 »
10	»	299—321 » » » »	303 »

Można więc przyjąć za prawidło, że czas cielenia się przypada między dziewiątym a dziesiątym miesiącem, chociaż byczek potrzebuje do swéj dojrzałości 41 tygodni, a cieliczka o kilka dni mniéj. Wprawdzie krowa zaraz po ocieleniu wkrótce przypuszcza do siebie znowu byka, ale to nie powinnoby się dziać prędzéj aż w piątym lub czwartym tygodniu. Lecenie się krów następuje na wiosnę i w lecie w różnych czasach, objawia się niepokojem i częstem ryczeniem krowy, tudzież przez otwieranie się pochwy macicznéj, trwa trzy lub cztéry dni i powraca znowu po trzech lub cztérech tygodniach, jeżeli krowa nie zaszła; w przeciwnym razie nie przypuszcza do siebie buhaja. Można wzbudzić chęć do zajścia silnem karmieniem, zalecają także do tego następujący środek: daj kwartę albo więcéj mléka od krowy, która się leci, nim buhaj do niéj się przypuści, a po trzech lub cztérech dniach nastąpi pożądany skutek. Wszakże perioda ta przechodzi czasami bez zajścia, a częstokroć po trzech lub cztérech miesiącach po spuszczeniu można się przekonać o ciąży przez opadnięcie brzucha i ruchy cielęcia w ciele swéj matki.

Można także poznać ciążę na sześć lub ośm tygodni wprzódy następującym sposobem: przyłożywszy ucho do brzucha krowiego można wyraźnie słyszeć bicie serca u cielęcia, które dwa lub trzy razy prędzéj bije od pulsu krowy. Biciu temu serca towarzyszy słyszalny szelest krwi w żyłach krowy cielnéj. Ucho trzeba przyłożyć na prawy bok, zacząwszy od przodu i posuwając się powoli na dół i nazad. Przelewanie się krwi wkrótce się usłyszy.

Pod koniec ciąży trzeba krowę od innego bydła odłączywszy postawić w ogrodzonem miejscu, aby w ciężkim porodzie można jéj dopomódz, a gdyby była tłusta albo wprzód dobrze i pożywnemi rzeczami karmiona, nie trzeba zaniedbać dać jéj na przeczyszczenie, (co jednakże podług naszego zdania może prędzéj zaszkodzić niżeli pomódz).

Czas ocielenia się pokazuje się wyraźnie nabrzmiewaniem wymion, opadaniem brzucha i znaczeniem; nudność i stękanie ostrzegają o wkrótce mającym nastąpić porodzie. Nie trzeba przeszkadzać naturalnemu biegowi ocielenia się, gdyż natura odbędzie szczęśliwie swoją pracę, chociażby ta niekiedy pomału szła. W przypadkach zaś, które nadzwyczajnie czas porodu przedłużają, a przytem ciele nie ma niezwykłego położenia, można dać flaszkę mocnego piwa z równą porcią kleiku owsianego. Ciepły kleik owsiany trzeba często dawać krowie, zaniechawszy zimną wodę. Gdy się krowa ocieli, potrzeba zostawić ją w spokoju przy cielęciu: zatrudni się ona lizaniem i czyszczeniem onego. Dla

pokrzepienia daje się krowie pójło z mąki w letniéj wodzie. Trzeba także uważać na wymiona: bo te zaraz po ocieleniu łatwo podlegają zapaleniu. Naturalnym i najskuteczniejszym środkiem ochrończym przeciw temu jest pozwolić aby cielę mogło biegać około matki i dowoli ssać ją. Sąli cycki popękane lub poranione, to się zdarza czasami że krowa niechce pozwolić ssać cielęciu, a w takim razie grozi niebezpieczeństwo dla obu zwierząt. W takowym przypadku trzeba codziennie trzy lub cztéry razy naparzać wymię ciepłą wodą, potém ostrożnie i delikatnie wydoić a zranione cycki nasmarować następującą maścią. Wziąć uncyję wosku żółtego, a trzy uncyi szmalcu, roztopić razem i nim ostygnie wsypać tartego cukru z ołowiu $1/4$ uncyi, jakotéż drachmę drobno utartego ałunu. Tymczasem cielę powinno ssać z ręki.

Wiele przyczyn sprawują że krowy zrzucają, a temi są niestósowne obchodzenie się, przepędzenie i zbyt pożywna pasza. Nic téż nie ma w tém nadzwyczajnego, że zrzucanie w całéj trzodzie jest zaraźliwe, a powoli może się rozszérzyć w całym obwodzie. Gdy krowa zrzuca, cielę bywa zwykle już na wpółzgniłe, a śmierdząca para, którą rozsiéwa, jeżeli trochę poleży na polu, wywiera taki wpływ na inne krowy, że bardzo łatwo cielęta zrzucają. (Do przyczyn zrzucania krów należą niezawodnie pasza niezdrowa, wzdymająca, pastwisko zmarznięte albo pokryte szronem, jako téż bicie, szturkanie i t. p.) Znaki zrzucania są następujące: krowa jé mało, przestaje odżuwać, i jest obojętną i leniwą. Mléko się zmniejsza, albo ustaje całkiem; poruszenia cielęcia zmniejszają się albo całkiem ustają, brzuch mniéj jest nadęty, chód jest nieco chwiejący się. Krowa leży dłużéj niż zwyczajnie, a podniosłszy się stoi przez jakiś czas bez poruszenia. Gdy zrzucenie zbliża się, wtenczas odchodzi z pochew żółtawa albo czerwonawa, do białka podobna ciecz; to zjawisko nie zawodzi prawie nigdy. Oddech staje się męczący i kurczowy, brzuch od kilku dni stracił już swoje naturalne zaokrąglenie i widocznie opadł. Krowa zaczyna stękać, puls się zmniejsza, wreszcie zaczyna się robota, która częstokroć połączona jest z trudnościami i niebezpieczeństwem.

Po pierwszych znakach zrzucenia potrzeba krowę postawić w wygodnéj stajni. Gdy owa ciecz jest flegmista i niesprawująca obrzydzenia, można przypuścić, że cielę jest jeszcze żywe, a poruszenia onego potwierdzają to późniéj; w takim razie można zapobiedz zrzuceniu. Trzeba dużo krwi puścić, a potém zaraz dać na przeczyszczenie. Gdy lekarstwo przeczyszczające pocznie skutkować, dać krowie $1/2$ drachmy opium i $1/4$ uncyi kwasu saletrzanego słodkiego, i zostawić ją spokojną przy kleiku owsianym, nie pozwalając żadną miarą mocniejszego pójła. Jeżeli odchody są śmierdzące, to można z pewnością przypuścić, że cielę jest nieżywe, i trzeba go ile możności najspieszniéj dostać.

Chów cieląt.

Cielę na świat przybyłe liże matka i oczyszcza z materyi flegmistéj, jaką jest pokryte; w razie gdyby nie chciała tego robić, posypuje się cielę solą, a krowa natychmiast wezmie się do lizania.

Pierwszym pokarmem cielęcia jest mléko matczyne, które ono zaraz z wymienia ssie; najlepiéj będzie pozwolić mu kilka dni ssać chociażby nie było przeznaczone na hodowanie. W ogólności dobre i pożywne wykarmienie jest główną rzeczą. Do chowu trzeba wybierać owe cielęta, które nie późniéj jak do 15 maja przyszły na świat: bo późniejsze nie będą dość silne na zimę, przeto im wcześniéj rodzą się tém lepiéj to będzie.

Te cielęta, które w zimie w domu rodzą się, nadzwyczajnie rosną wyszedłszy na wiosnę na żyżne, soczyste pastwisko. Dwojakim sposobem hodują cielęta zwykle. W pierwszym pozwalają im przez cały rok biegać z matkami; w drugim odłączają je po kilku dniach albo tygodniach. Jeżeli wioska ma dostateczne pastwiska, tedy pierwszy sposób jest niezawodnie lepszy, i najmniéj uciążliwy, i dostarczy bez wątpienia najlepszego bydła rogatego: przeto mnóstwo cieląt hoduje się tym sposobem. W wielu przypadkach, gdzie uważają za rzecz korzystniejszą użyć krów do holenderyi, trzeba cielęta odłączyć. Odłączają gospodarze różnemi sposobami: jednakże jakikolwiek się obierze, nie można zaniedbać tego, aby zwierzę doprowadzić do wydoskonalenia, co można osiągnąć obficie karmiąc. Trzeba pamiętać o tém, że mléko krowie, które przyroda przeznaczyła na wyżywienie cielęcia, zawiéra w sobie wiele najpożywniejszego pokarmu; gdy się więc ono odejmie cielęciu, to należy wynadgrodzić je dodaniem równéj ilości innych środków pokarmowych: gdyż inaczéj wyrośnie zwierzę chude, zanędznione lub skaléczone.

Nie pozwoliwszy cielęciu biegać z matką, postawże je nieprzywiązane w stajni, dawaj mu ssać z ręki świéże mléko matczyne, którego ono przez jakiś czas nie więcéj garnca dziennie spożyje, pó-

źniéj ilość ta powiększa się powoli aż do 3 galonów czyli 12 kwart codziennie. Podczas pogody niechaj cielęta po dwóch lub trzech tygodniach codziennie wypuszczają się do sadu albo na ogrodzone bujne pastwisko, a gdy po dziesięciu lub dwunastu tygodniach przyzwyczają się do paszy zielonéj, trzeba je powoli odzwyczajać od mléka, i zamiast świeżego, dawać im zbierane. Wszakże można wyżywić cielęta i bez świeżego mléka, wyjąwszy siarę w pierwszych dniach, zbieranem mlékiem z mąką, a wielu gospodarzy daje im po czternastu dniach po odsadzeniu od krowy, wodę, kleik i herbatę z siana. Taka herbata i gotowane siemie są także bardzo pożywne a cielęta mogą się do tego przyzwyczaić bez dalszéj paszy. Pewny gospodarz wyhodowywał mnóstwo cieląt bardzo szczęśliwie następującym sposobem: po siedmiu dniach odsadzał je od krów, przez dziesięć do dwunastu dni daléj dając im zebrane mléko z drobno posiekaną rzepą, na któréj przyzwyczaili się wkrótce żuć i jeść, poczém wyganiał je na pole zasadzone rzepą bez dalszego pielęgnowania oprócz tego, że co wieczór i co rano dawano im po wiązance słomy jęczmiennéj albo owsianéj, którą składano w kupki, co ją strzegło najlepiéj od wiatru. Wyganiał je często w miesiącu styczniu, a przecież nie stracił ani jednego, i wszystkie były zdrowe i pięknie wyglądały.

Jest kilka bardzo skutecznych projektów wychowania cieląt bez żadnego mléka, a przynajmniéj z małą ilością onego; zasługują one na uwagę wszędzie a mianowicie tam gdzie konsumcyja mléka jest wielka. Niektórzy odsadziwszy cielęta od krów, karmią je ciepłem zebranem mlékiem i wodą z otrębami albo mąką jęczmienną; drudzy mąką z wodą. Cielęta które mają być odsadzone kwaśnem mlékiem, powinny się w zimie urodzić i koło domu wykarmić. Cielęta od pierwiastek nie powinny być tym sposobem odsadzone: ponieważ matki nie dają obficie mléka, jeżeli cielę przez całe lato nie ssie; ale drugie cielę można już odsadzić powyższym sposobem, dając ¼ uncyi syropu i 1 uncyję utłuczonych makuchów lnianych, zmieszawszy z ½ kwartą zsiadłego mléka, z ciepłą wodą i herbatą sienną, co robi bardzo dobry skutek. W północnej Anglii cielęta karmią się w pierwszych cztérech lub pięciu tygodniach takąż ilością świeżego i zsiadłego mléka, poczém powoli przyzwyczajają ich do tego aby piły klej z mąki bobowéj i owsianéj zmieszany z serwatką przez połowę. W Ameryce południowéj używają następnego przepisu, który uwieńczony został od towarzystwa gospodarskiego w Massachusets: gdy cielęta trzy dni mają, odsadzają się od krów i żywią kleikiem z mąki jęczmiennéj i owsianéj, to jest czwierć mąki gotuje się przez półgodziny w 12 kwartach wody, z czego czwartą część dają ciepło dla każdego cielęcia zrana i w wieczór. Po dziesięciu dniach zanoszą oberemek drobnego siana do stajni, które cielęta wkrótce zaczynają jeść, tudzież trochę razowiny sypią do koryta, którą niebawem liżą. Tym sposobem żywią się przez dwa miesiące, bez powiększenia porcyi pójła i powiadają że pół buszla (3 garnce) ziarna dostateczne jest aż do tego czasu kiedy cielę na pastwisko iść może.

Gospodarz wiejski chcący więcéj wychować cieląt na sprzedaż niżeli ma krów, kupuje obce cielęta i pojedyńczo z własnemi w czasie ssania podsadza pod krowę, pozwalając im ssać przez 15 do 20 minut. Z początku okazuje krowa wielką odrazę od obcego cielęcia, ale po kilku dniach przypuszcza je spokojnie do siebie. Trzymają się w domu, a gdy podrosną, piją pojło, jedzą siano, kartofle i wszelką inną stosowną paszę, jaka się im daje; po trzech zaś miesiącach wypędzają się na trawę, poczém znowu kupuje parę obcych i znowu postępuje z niemi podług powyższéj metody przez trzy miesiące.

Jeżeli się krowa ocieli w styczniu albo w pierwszych tygodniach lutego, to w pierwszéj połowie sierpnia przypada czas odsadzenia i potém stawia się cielę na paszę i karmi się na rzeź. Tym sposobem karmi krowa pięcioro cieląt. Ta metoda nie jest zła dla tych, którzy trzymają wiele krów dla nabiału, między któremi jest krowa zła do mléka. Dwoje cieląt wyciągną więcéj mléka, a krowa będzie wkrótce dawać dosyć mléka dla nich, jeżeli obce cielę na tydzień przed wypędzeniem na pastwisko przyzwyczajone do niéj będzie. Jednakże należy tu się obawiać, ażeby dalszy wzrost cieląt nie był przez to wstrzymany.

Te rozmaite sposoby pod względem rozchodu mléka są mniéj albo więcéj ekonomiczne; jednakże przekonano się w wielu razach o tém, że wzrost cielęcia zawisł głównie od regularnego karmienia. Zwyczajne postępowanie zasadza się na tém, aby paszę dawać dwa razy tylko na dzień, to jest rano i w wieczór, a potém pozwolić aby cielę tyle jadło ile może. Ale w takim razie napełnia się brzuch zbytecznie i nie może strawić. Im bardziéj idziemy za naturą, tém lepiéj rośnie zwierzę; cielę zostawione przy krowie ssie bardzo często; przeto powinnoby się ono codziennie trzy razy przynajmniéj

karmić w pewnym czasie, przez co mając dostateczne miejsce do ruchu wiele zyskuje na zdrowiu i wzroście. Trzeba także uważać na to, aby paszy nie odmieniać nagle: bo chociaż potrzeba pożywienia zmusza zwierzę do pożywania czegoś innego niżeli przeznaczone mu od natury matczyne mléko, potrzebuje jednakże jakiegoś czasu aby się powoli przyzwyczaić mogło. Wiele także zawisło od czasu, w którym cielę się narodziło. Chciawszy je mlékiem wychować, to potrwa prawie cztéry miesiące, ale jeżeli wychodzi na pole, to w szóstym tygodniu zaczyna już jeść trawę i może się potém lepiéj nią napaść. Pozostaje na polu aż do jesieni, poczém wraca do obory, gdzie znachodzi poszycie i suchą podściółkę, aby na mokréj ziemi nie potrzebowało leżeć.

Dalsza hodowla zawisła po największéj części od własności kraju i pożywienia: albowiem w wielu górzystych dobrach, mających obfite pastwiska, dają przez zimę skąpo siana a roczniaki następnego lata wyganiają znowu na żyżne pastwiska, albo dopóki nadarzy się sposobność sprzedania ich innym hodowcom, którzy następnéj zimy je karmią a potém przedają jako pierwiastki hollendrom albo jako byki na opas. Powszechne jest zdanie, że jeżeli zwierzę tylko kości i formę dostaje, to własność mięsna nic nie znaczy, i jeżeli ten sposób hodowania nie bardzo jest téż korzystny, przecież można go dla takich dóbr zalecić i musi zadowalniać hodowców i handlarzów, boby inaczéj nie postępowano podług onego. Lecz jeżeli dobra są tak uprawione, że mają podostatkiem paszy, hodowla bydła powinna być uważana za rzecz główną i nigdy nie spuszczana z widoku.

Przeto nie zawadzi tu powtórzyć tego, że bujak i krowy, nie zważając na wysoką cenę, powinnyby być z najlepszéj rasy, jaką okolica ma, wybrane, a gdzie mléko jest najgłówniujszym przedmiotem hodowli bydła, tam cielęta powinnyby się hodować tylko na rzeź samą.

O drzewach owocowych swojskich.

(Dokończenie).

Obok wyliczonych tu gatunków znajdują się dziczki jabłoniowe, gruszkowe, śliwkowe, wiszniowe i czereszniowe, których przyjęcie do kultury byłoby nieużyteczne albo raczéj szkodliwe, jak jest zupełnie niepotrzebne. Te gatunki dzikie zniknąć z czasem powinny, skutkiem wzmagania się w kraju horykultury poprawionéj.

Nie policzam téż do swojskich, drzewa owocowe sprowadzone z krajów zagranicznych do ogrodów niektórych możniejszych obywateli naszych, tudzież do ogrodów miejskich w Krakowie i we Lwowie, z przyczyny że mała ich jest liczba, jako téż dla tego, że hodowane w nich gatunki ani są dotąd zupełnie aklimatyzowane, ani téż rozmnożyły się w kraju.

Wyliczyłem jednak pomimo takich wyłączeń 30 gatunków drzew owocowych istotnie swojskich, do gospodarskiego użytku przydatnych, i od tych to zdaniem mojém rozpocząć się powinna reforma sadownictwa w stronie kraju południowo-wschodniéj, a jego zaprowadzenie w stronie północno-zachodniéj, używając ich w pierwszéj za materyjał zdolny do przyjęcia polepszenia przez krzyżowanie wzajemne, tudzież przez łączenie z gatunkami zagranicznemi, w drugiéj za materyjał pierwiastkowy do założenia sadów; w tych więc okolicach kraju, gdzie są już upowszechnione pod reguły kultury podciągnięte, a gdzie ich nie masz, zaprowadzone być powinny.

Gdy zaś te piérwsze żywioły hortykultury pomologicznéj wydoskonalone zostaną w stronie kraju południowo-wschodniéj, a rozmnożą się dostatecznie w stronie północno-zachodniéj, przystąpić będzie można i tam do skuteczniejszéj poprawy sadownictwa, używając potém za środek już polepszone, jakotéż już aklimatyzowane w pierwszej gatunki.

Tym to sposobem polepszenie postępować będzie koleją pewną i stałą, a jednoczesne działanie w stronie jednéj nad polepszeniem sadownictwa, w drugiéj zaś nad jego zaprowadzeniem, rozwinie z czasem skutki tém pewniejsze, że ugruntowane zostało na zasadach zdrowéj logiki.

W praktycznem zastosowaniu tego trybu postępowania do własności lokalnych, wielorakich miejsc i okolic, i do wynikającéj ztąd łatwości w przyswojeniu krajowi różnorodnych gatunków, wypadnie poświęcić w stronie kraju północno-zachodniéj, pierwsze zabiegi i hodowania wiszni, gdy te w każdéj niemal udają się glebie, tudzież czereszni i jabłoni, gdzie tylko nastręcza się pas ziemi gliniastéj, o co nie będzie trudno w Lubelskiém, w Sandomirskiém, w Krakowskiém i miejscami w Kaliskiém. Śliwy znajdują pomieszczenie i tam i w innych okolicach, mianowicie w Kujawach i na Podlasiu. Grusze zaś o ile miejscowość gdzie pozwoli.

W stronie kraju południowo-wschodniéj liczniejsze znajdują się położenia, i w ogóle gleba przyjaźniejsza do hodowania pięciu rodzajów drzew o-

wocowych, które stanowią że tak powiem jądro pomologii w kraju naszym.

Piękne doliny u podgórza Tatrów i Bielaw, a żyźna płonka na równinach podolskich, nadewszystko zaś ciepłe brzegi Dniestru i Bystrzycy, przyjmą i osłonią powierzone im zarody hortykultury poprawnéj, która rozszerzając się ztamtąd po kraju dalszym, dosięgnie z czasem północnych jego granic, byleby ziemianie, wytrwać chcieli w chwalebném zamiarze zapewnienia sobie samym i potomstwu, wynikającéj ztąd korzyści.

WEZWANIE
o wymienienie wsi gdzie znajduje się młocarnia w nr. 19 tygodnika z b. r. opisana.

Otrzymaliśmy w nr. 19 Tygodnika rolniczo-przemysłowego wiadomość bardzo interesującą o młocarni pana Hellmana, z podpisem F. S. z okolic Zbaraża, że zaś wieś nie jest wyrażona, w któréj ta młocarnia istnieje, przeto traci na wiarogodności: gdyż mający chęć zaprowadzić taką, nie jest w stanie przekonać się o jéj opisanych zaletach; bardzo bylibyśmy wdzięczni panu F. S. aby nam przez Tygodnik wymienił wieś gdzie tę młockarnię widzić można.

Wiadomości handlowe od 26. maja do 2. czerwca roku bieżącego.

Z Wiednia, dnia 20 maja. Woły teraz dobrze stoją, za cetnar bowiem wołowiny płacą już 42 do 43 złr.w.w. (z wiadomości z 25 maja było 45 złr.) Na wczorajszym targu poniedziałkowym uwijali się rzeźnicy za wołmi, dopędzono wprawdzie 1414 sztuk wołów, (z tych tylko 510 węgierskich, 113 niemieckich, a reszta same polskie), ale rzeźnicy zachodzą w głowę, raz: że się w tym czasie nie wiele spodziéwano wołów z Węgier; powtóre że nie mogą rachować na podolskie, (bo tego roku z powodu braku ziemniaków i zarazy bydlęcéj o dużo mniéj wychodzi ze stajen zimowych); potrzecie, że i do Pragi w obecnéj chwili dobry otwiéra się odbyt. Producenci powinniby z téj chwili korzystać!

Tą razą odznaczyły się woły polskie przed innemi; można powiedzieć że z małym wyjątkiem były samego dobrego gatunku. Ujrzeliśmy bowiem ze stada hr. Skarbka (z 350 sztuk złożonego) na wczorajszym targu piérwszą partyję z 149 sztuk złożoną, następnie 140 sztuk pana Romaszkana ze Stanisławowskiego, i 100 sztuk pana Łukasiewicza z Podwerbiec, które jeszcze przed targiem w drodze przez handlarzy zakupione zostały; woły te mogły ważyć po 10 do 11 cetnarów; prócz tego miał żyd Berl Krakauer 130 sztuk, pan Rylski z Pielny około 80, małemi partyjami 191, razem więc 791 sztuk polskich.

Pan hr. Skarbek przedał całe swoje stado t. j. 350 sztuk handlarzowi Trandlerowi na cetnary, po 40 złr. 12 kr. w. w. cetnar. Handlarz zaś wspomniony odprzedał na targowicy przypędzoną partyję rzeźnikom wiedeńskim po 42 złr. 30 kr. cetnar, zyskał więc przeszło 2 złr. w. w. na cetnarze. Podobnie zyskali i drudzy handlarze na wołach panów Romaszkana, Łukasiewicza i innych. Oczywisty dowód że przekupnicy powstają, żyją i bogacą się kosztem polskich producentów. Zły u nich interes jeżeli na parze dobrych wołów nie zyskają 10 złr. m. k.; już więc sam pan hr. Skarbek dobrze się im opłacił, skoro na 175 parach po 10 złr. m. k. niemal pozwala im zyskać; a cóż mówić o innych? Co powiedzieć zresztą o losowaniu, o téj grze hazardowéj? co nareszcie o wybijaniu w regie?

Aż zgroza usłyszeć że woły hr. Skarbka, które od wszystkich najmniéj na $10^3/_4$ cetnarów szacowane były, na regie nawet na 10 cetn. nie wyważyły się! Czyż tu nie drugie znowu pole zysku dla handlarzy i rzeźników? pole do rozlicznego kuglarstwa?! Azaliż już z tego jednego doświadczenia nie okazuje się nader wielka ważność i potrzeba p r z e d s i ę b i e r s t w a, któreby od przekupnictwa i losowania, od faktorstwa i wybijania w regie, słowem od tysiącznéj machiawelacyi obywateli oswobodzić mogło, i połączyło producenta z konsumentem najkrótszą drogą, wykluczając pośrednictwo wszelkie, żyjące kosztem pracującéj klasy. Zmierzamy tu do przedsiębierstwa pana Tergondego, które chociaż na najgruntowniejszéj oparte podstawie, chociaż najracyonalniejsze rozwinęło zasady, chociaż emancypować pragnie jedyny nasz handel i przemysł, i najwidoczniejsze pokazuje korzyści, dotąd realnego jeszcze nieznalazło ocenienia! J. Ż.

Targ na woły we Lwowie. Na przeszłym targu poniedziałkowym było 96 sztuk wołów i 20 krów. Sprzedano tylko 68 sztuk po 48 do 55 złr., krowy zaś i 28 wołów że zbyt drogo za nie żądano powróciły do domu. Skóry i łój spadają coraz niżéj w cenie.

Ceny produktów we Lwowie. Korzec pszenicy od 9 do 9 złr. 30 kr., żyto 7 do 8 złr., jęczmień 7 do 8 złr., hreczka 6 do 7 złr., owies 5 złr. 30 kr. w. w. Garniec okowity 30stopniowéj 40 do 42 kr. m. k.

Spadnięcie cen produktów tém jest trudniejsze do pojęcia, że widoki na przyszłe urodzaje wcale nie są zadowalniające. Z wiosny okazała się ozima pszenica i żyto dość piękna, zieloność żywa, cecha zdrowia roślin, miłą rokowała nadzieję, wkrótce potém poczęła czernieć i ginąć; tym sposobem przeorano $^2/_3$ części oziminy w obwodzie żółkiewskim, złoczowskim, tarnopolskim, czortkowskim i części brzeżańskiego, a zatem w obwodach stanowiących spiżarnię galicyjską. Pszenica uchowała się między lasami, i na pochyłościach, na pagórkach wyginęła; żyto tego roku osobliwie w Czortkowskiem lepiéj wytrzymało zimę. W ogóle w tych obwodach tylko na mierny sprzęt ozimego zboża nadzieję mają. Nie lepiéj się też pokazuje z zasiewami jaremi: w wielu okolicach dla nieustających deszczów, tak jak w Stryjskiem, Stanisławowskiem, Złoczowskiem nie mogli się gospodarze uporać. W innych znowu okolicach, np. w Bełzkiem, pode Lwowem i w Przemyskiem nie mogą się deszczu doczekać. Wreszcie zimne wiatry i suche przymrozki które w tym miesiącu były tak częste, poparzyły znacznie jęczmiona; w wielu miejscach zaostrzył się i zginął.

Redaktor T. W. Kochański. — Drukiem Piotra Pillera.